



ISBN: 978-65-89908-41-8

II InovaBiotec

CONGRESSO DE INOVAÇÃO
E BIOTECNOLOGIA

14 a 16 de julho de 2021



ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE HESPEROZYGIS RINGENS BENTH FRENTE A E. COLI, S. ENTERITIDIS E B. CEREUS.

II InovaBiotec - Congresso de Inovação e Biotecnologia, 2ª edição, de 14/07/2021 a 17/07/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-41-8

PALLAORO; Rafaela Bellin ¹, ETHUR; Eduardo Miranda ², SILVA; Lilian de Fátima Ferreira da ³, FREITAS; Elisete Maria de ⁴, HOEHNE; Lucélia ⁵, HEIDRICH; Daiane ⁶

RESUMO

Hesperozygis ringens Benth (Lamiaceae) é uma planta nativa do sudeste do Rio Grande do Sul também conhecida como “espanta-pulga”, popularmente utilizada como antiparasitária e com grande potencial antimicrobiano. Sabendo que bactérias patogênicas como *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis* e *Bacillus cereus* são as principais responsáveis pelas infecções alimentares, o objetivo deste estudo foi determinar a concentração inibitória mínima (CIM) de *H. ringes* frente à *E. coli*, *S. enteritidis* e *B. cereus*. Para o ensaio foi utilizado caldo Müller-Hinton com 1% de tween 80 como controle veículo, solução de *H. ringes* em concentrações que variam de 20 a 0,3125 mg/mL, gentamicina a 120 µg/mL como antibiótico, solução aquosa de salina 0,85% e solução aquosa de resazurina 0,02%. Na preparação do inóculo, diluiu-se uma quantidade da respectiva bactéria previamente incubada a 37°C por 24 h em salina 0,85%, até que se obteve uma leitura entre 0,08 e 0,10 nm no espectrofotômetro a 625 nm. Caracterizando-se assim como uma concentração de 1x10⁸ UFC/mL, na escala de McFarland. Diluiu-se essa solução em meio até a obtenção de um inóculo com 1x10⁶ UFC/mL. Então realizou-se a diluição seriada em placas de 96 poços, utilizando uma placa para cada microrganismo e incubou-se cada placa por 24 h a 37°C. Após a incubação revelou-se a placa adicionando resazurina em todos os poços, incubando novamente a 37°C por 30 min. Assim, foi possível determinar a CIM de forma visual, plaqueando em placa de petri os poços com inibição de crescimento para determinar se a amostra é bactericida ou bacteriostática. A CIM para *E. coli* foi de 20 mg/ml bacteriostática nesta concentração, *B. cereus* foi de 5 mg/mL sendo bacteriostática nesta concentração e para *S. enteritidis* foi de 20 mg/mL bactericida nesta concentração. Desta forma, fica comprovado que a espécie apresenta alguma atividade inibitória frente as bactérias avaliadas.

¹ Engenharia Química Univates, rafaela.pallaoro@universo.univates.br

² PPGBiotech Univates, eduardome@univates.br

³ PPGAD Univates, lilian.silva@universo.univates.br

⁴ PPGBiotech Univates, elicauf@univates.br

⁵ PPGBiotech Univates, luceliah@univates.br

⁶ PPGBiotech Univates, daiane.heidrich@univates.br

PALAVRAS-CHAVE: Concentração inibitória mínima, Espécies nativas, Microrganismos patógenos

¹ Engenharia Química Univates, rafaela.pallaoro@universo.univates.br
² PPGBiotec Univates, eduardome@univates.br
³ PPGAD Univates, lilian.silva@universo.univates.br
⁴ PPGBiotec Univates, elicau@univates.br
⁵ PPGBiotec Univates, luceliah@univates.br
⁶ PPGBiotec Univates, daiane.heidrich@univates.br